



Видеть больше с тепловизором **testo 880**

Новинка!



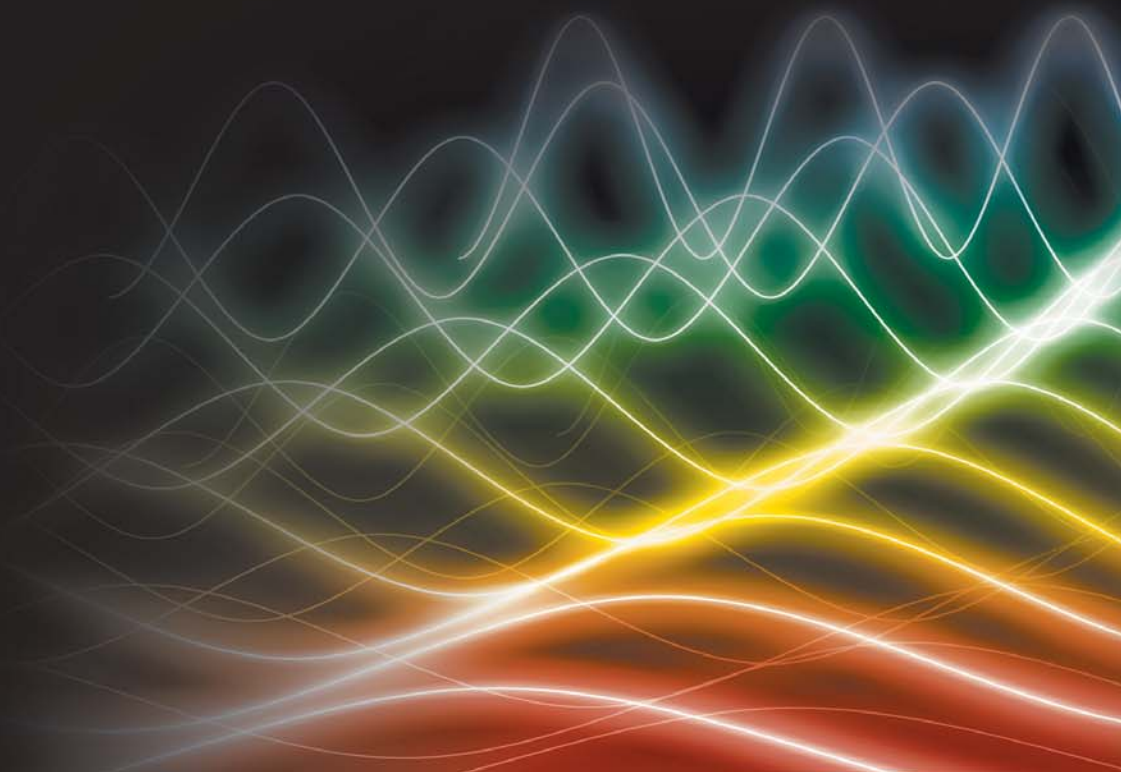
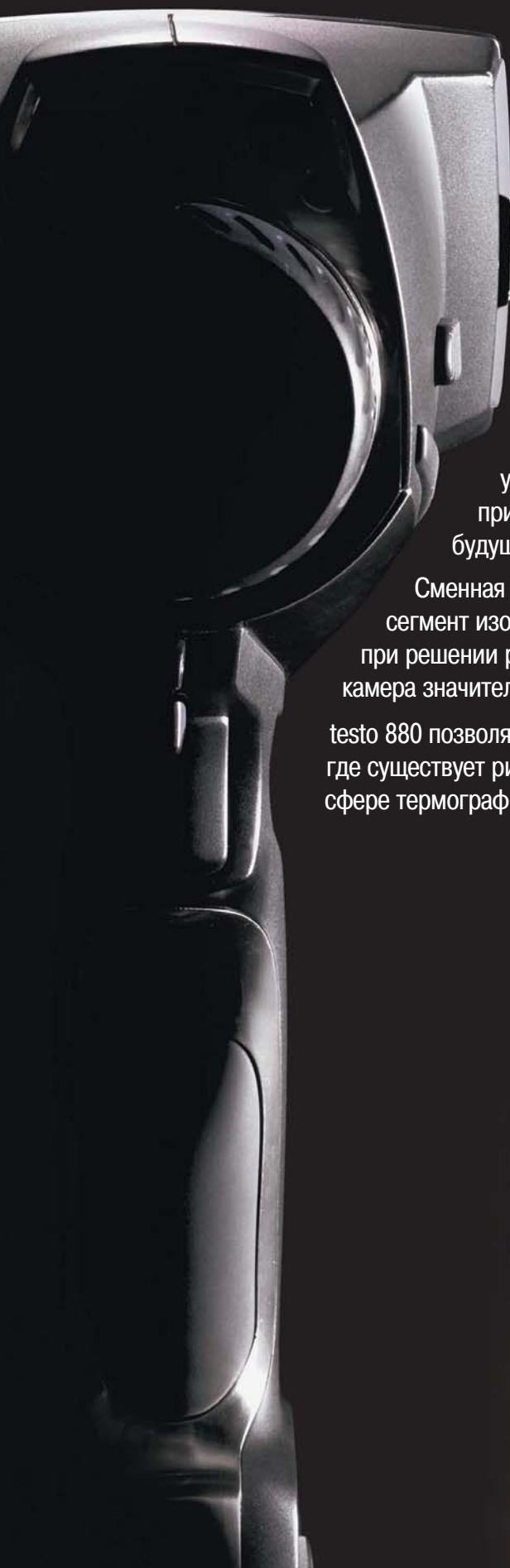
ВИДЕТЬ БОЛЬШЕ...

Человеческий глаз не способен увидеть инфракрасное излучение. Однако, все объекты, температура которых выше абсолютного нуля, приблизительно -273 градусов по Цельсию, излучают инфракрасные волны.

Тепловизоры могут конвертировать инфракрасное излучение в электрические сигналы, и таким образом представлять их визуально. Благодаря превосходному качеству снимка testo 880, можно увидеть даже небольшую разницу в температуре. Этим прибором, компания Testo подтверждает свое посвящение будущему.

Сменная оптика обеспечивает уверенность в том, что нужный сегмент изображения всегда виден, обеспечивая гибкий подход при решении различных измерительных задач. Встроенная цифровая камера значительно облегчает документирование.

testo 880 позволяет в режиме реального времени локализовать точки, где существует риск возникновения плесени, что является уникальным в сфере термографии зданий.

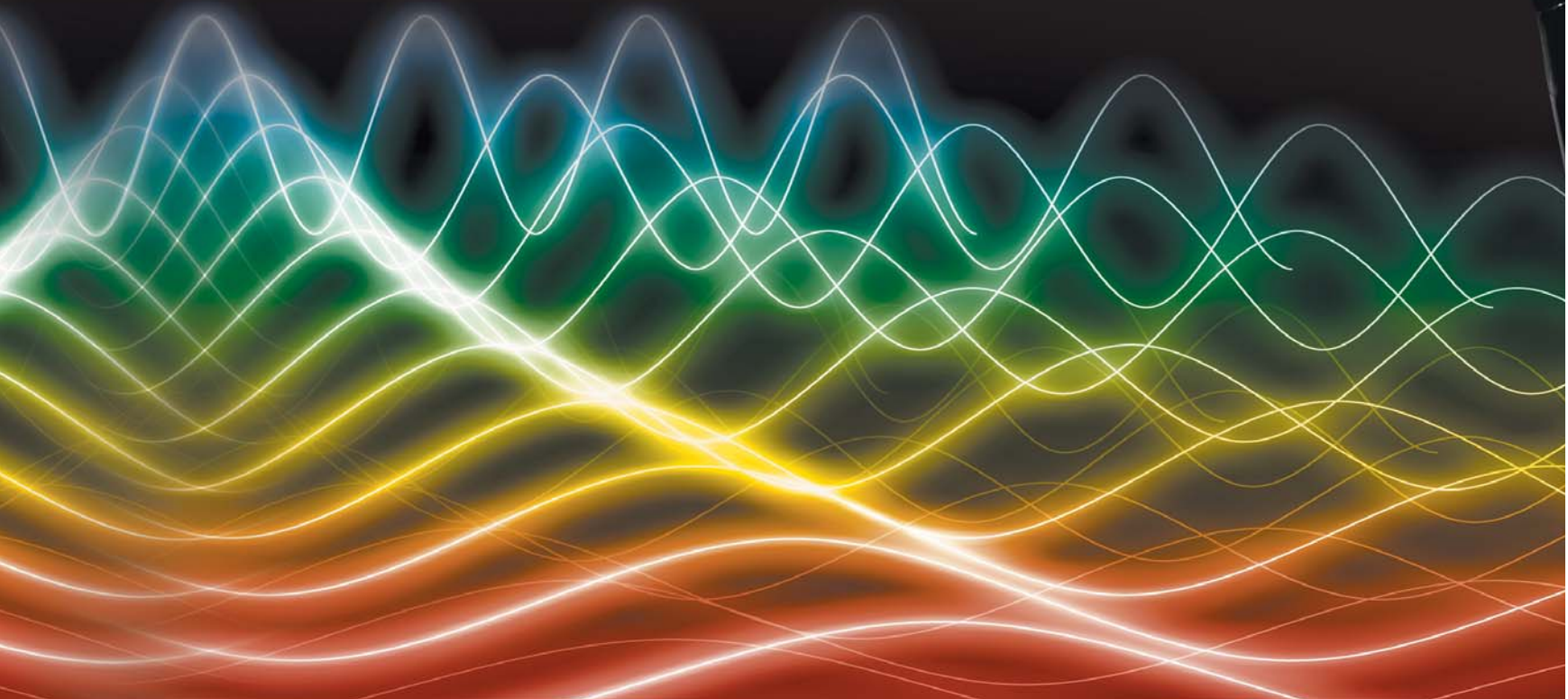


...ЗНАТЬ БОЛЬШЕ.

Портативные тепловизоры сканируют оборудование и здание и конвертируют инфракрасное излучение в видимые термографические снимки, с помощью которых возможно проведение количественного и качественного анализа температуры объектов.

Использование портативных инфракрасных измерительных приборов предоставляет большое преимущество во многих сферах деятельности. Тепловизоры имеют большое значение для профилактики и обслуживания готовых объектов, для мониторинга в процессе строительства и производства, а также в технической диагностике. Тепловизор позволяет увидеть аномалии, таким образом, делая возможным точное обнаружение неполадок. Он сканирует материалы и компоненты полностью, без какого либо повреждения и вскрывает проблемы до того как может случиться авария или возникнут неполадки. Когда другие методы требуют разборки агрегатов или трубопроводов и, как следствие, простоев в работе, с тепловизором testo 880 достаточно одного взгляда.

Во многих случаях, использование термографии является признаком процессов улучшения качества, обеспечения безопасности процессов и достижения новой производительности.





Обшивка здания

В строительной термографии, распределение температур – которое становится видимым благодаря ИК-термографии – отлично подходит для быстрой и эффективной визуализации температурных данных.

Это позволяет оценивать состояние обшивки здания, чтобы анализировать потери энергии в отоплении или кондиционировании воздуха. Благодаря высокому температурному разрешению ($< 0.1\text{ °C}$), тепловизор testo 880 детально визуализирует плохую теплоизоляцию, тепловые мостики и повреждения зданий.

Термография в строительстве

Напольное отопление

В инженерных сетях, таких как локализация утечек в системах напольного отопления или других труднодоступных трубопроводах, testo 880 помогает обнаружить источники проблем. Благодаря моторизованному фокусу, с 5-ти позиционным джойстиком, прибором можно легко управлять одной рукой. Это обеспечивает быстрое и точное обнаружение мест неисправности и точечное обслуживание данных сетей.



Рост плесневого грибка

testo 880 - единственный тепловизор, имеющий возможность подключения беспроводного зонда для осуществления измерения влажности в режиме реального времени. Он позволяет получить данные, с помощью которых можно предотвратить рост аллергенного плесневого грибка, или минимизировать заражение плесенью даже в углах и нишах здания.

Превосходный результат благодаря надежным и точным проверкам



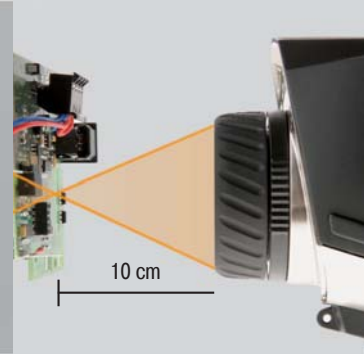
Превосходное качество изображения обеспечивает надежную диагностику даже при незначительной разнице температур



Встроенная цифровая камера с мощной LED-подсветкой для эксплуатации в слабоосвещенных местах



Динамический моторизированный фокус для удобной работы



Минимальное фокусное расстояние 10 см для небольших объектов

Частота обновления изображения 9 Гц (33Гц по запросу)



Разрешение <math><0.1^{\circ}\text{C}</math>

Большой дисплей, 320 x 240 пикселей

testo 880 – передовые технологии в новом ценовом измерении

С разрешением в $< 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$, совершенно разработанной электроникой для оптимального использования детектора, и интерполяцией изображения до 320×240 пикселей, testo 880 выдает снимки высокой четкости, удовлетворяющие даже самого требовательного пользователя. Широкий угол и телеобъектив обеспечивают адаптацию к объектам разных размеров и различным расстояниям до измерительного объекта. Оптимальное использование ИК-излучения гарантировано высококачественной оптикой из германия.

testo 880, со встроенной цифровой камерой и функцией “картинка в картинке”, позволяет связывать реальные и ИК-изображения для быстрого, безопасного и простого документирования. Сменный защитный фильтр для объектива предотвращает повреждение ценной оптики.

Простое создание структуры файлов сводит к минимуму административные усилия по планированию и управлению изображениями, местами замеров и сроками и циклами обслуживания.

Мощная двойная LED-подсветка

Встроенная цифровая камера

Высококачественный широкоугольный объектив с оптикой F1 и сменным защитным фильтром ИК объектива

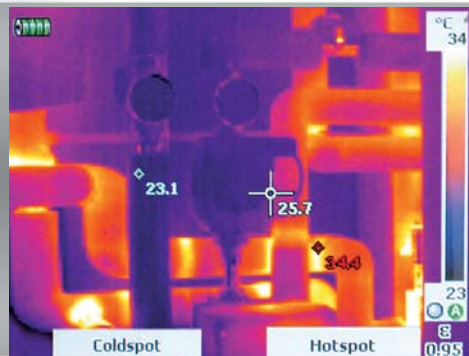


3

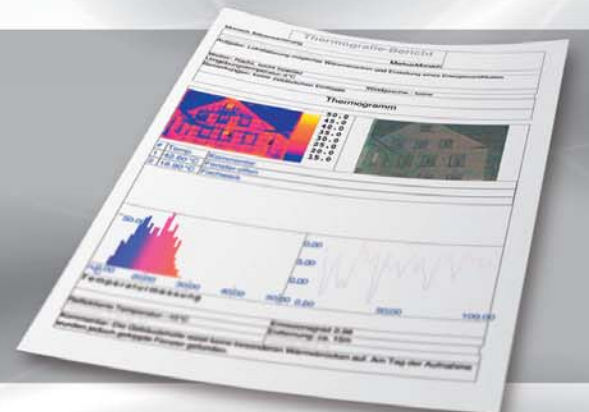
Легкий анализ



Функция “картинка в картинке” обеспечивает удобное ориентирование и простое документирование



Автоматическое определение Горячей/Холодной точки для быстрой локализации ошибки



Встроенная функция создания отчетов для быстрого, надежного и более наглядного документирования данных измерений

2

Универсальность и удобство в ис

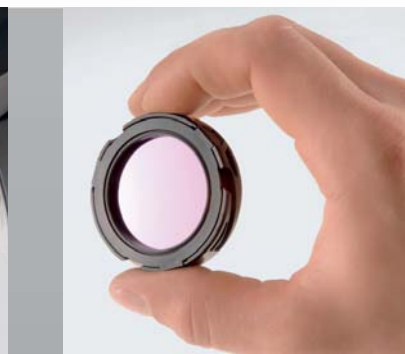
Измерение влажности в реальном времени беспроводным зондом



Динамичный моторизированный фокус



Возможность установки сменного объектива с длинным и коротким фокусом для решения различных измерительных задач



Защитный фильтр для объектива защищает оптику от пыли и царапин

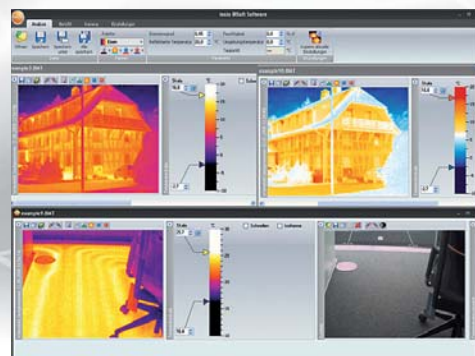
USB-разъем

Слот для карты памяти SD



Программируемые кнопки по выбору пользователя для быстрого выбора функции

Настройка коэффициента излучения по зонам для более точного анализа температуры

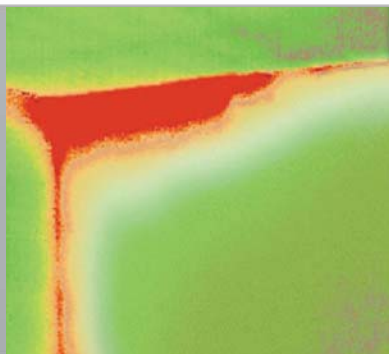


Одновременная оценка и сравнение нескольких снимков

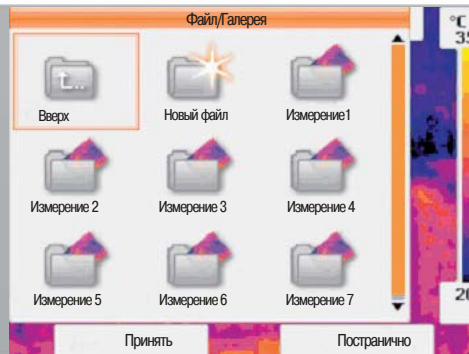
ИСПОЛЬЗОВАНИИ



Удобное управление прибором и навигация по меню благодаря 5-ти позиционному джойстику



Отображение распределения поверхностной влажности для обнаружения мест с повышенным риском роста плесневого грибка



Управления данными мест замеров для создания плана инспекций

Наглядная структура меню



Специальное ПО с функцией создания отчетов





Обзор моделей прибора

testo 880-1

Базовый прибор для быстрого обнаружения неполадок и контроля качества

- Высококачественный широкоугольный объектив с углом 32° с оптикой F1
- частота обновления изображения 9 Hz
- Детектор 160 x 120 интерполируемые до 320 x 240 пикселей
- NETD < 0.1°C
- Ручной фокус
- Минимальное фокусное расстояние 10 см

- Устройство хранения данных - карта памяти SD, 1 Гб прикл. на 800-1000 снимков

Включено в поставку:

- ПО с функцией создания отчетов
- USB кабель
- Литиево-ионный аккумулятор
- Высококачественный, прочный кейс

testo 880-1

№ заказа 0563 0880 V1

testo 880-2

Профессиональный тепловизор с расширенными функциями анализа и возможностью установки сменного телеобъектива

Дополнительные функции по сравнению с testo 880-1:

- Возможность установки сменного объектива
- Отображение распределения поверхностной влажности
- 33 Гц версия*
- Стекло для защиты объектива

testo 880-2

№ заказа 0563 0880 V2

*внутри ЕС, 9 Hz вне ЕС

testo 880-3

Тепловизор для экспертов для полного анализа и документирования реальных изображений зданий, электрических систем и машин

Дополнительные функции для testo 880-2:

- Встроенная цифровая камера с мощной LED-подсветкой
- Динамический моторизированный фокус
- Отображение распределения поверхностной влажности в режиме реального времени с беспроводным зондом (опция)

testo 880-3

№ заказа 0563 0880 V3

Российское отделение Testo -ООО "Тэсто Рус"

117105, Москва Варшавское ш., д.17, стр.1, оф. Э-4-6

Телефон: +7(495)788-98-11

Факс: +7(495) 788-98-49

E-Mail: info@testo.ru

<http://www.testo.ru>

"Тэсто Рус" -эксклюзивный поставщик оборудования Testo на территорию РФ, оказывает консультации, техническую поддержку, поверку, гарантию и сервис приборов Testo на территории России.

testo 880-3 Комплект Profi

Тепловизор для эксперта с уникальным ценовым преимуществом

Дополнительно комплект поставки testo 880-3, включает в себя:

- Один телеобъектив
- Один дополнительный аккумулятор
- Одно зарядное устройство быстрого действия
- Солнцезащитная бленда для дисплея



testo 880-3 Комплект Profi

№ заказа 0563 0880 V4

Проверки электрических компонентов

В системах низкого, среднего и высокого напряжения, ИК-термография позволяет оценить уровень нагрева. Это дает возможность заранее выявить дефектные электронные компоненты и электрические соединения и принять необходимые меры по предотвращению возгорания и, таким образом, предотвратить дорогостоящие простои в работе.

Документирование результатов играет важную роль в профилактическом обслуживании. testo 880 позволяет управлять местами замеров с целью структурирования инспекционных маршрутов. В дополнение к инфракрасному изображению, обычное изображение места замера может быть сделано с помощью встроенной цифровой камеры. Соотнесение реального изображения с инфракрасным изображением осуществляется с помощью ПО. Программное обеспечение для ПК с функцией создания отчета связывает данные изображения автоматически и позволяет осуществлять быстрое понятное и простое документирование данных.



Промышленная термография

Мониторинг процессов производства и НИОКР

В сфере мониторинга процессов, контроля качества продукции, или научно-исследовательских разработок, использование тепловизора во многих случаях, является предпосылкой для более безопасного и точного анализа ситуации. В дополнение к инородным телам, аномалии в распределении тепла компонентов производственных процессов могут быть таким образом быстро и бесконтактно обнаружены. При проверке электрической сборки, например на монтажной плате, очень короткое минимальное фокусное расстояние в 10 см помогает точно определить перегретые компоненты.



Применение в механике

Применений инфракрасного тепловизора в профилактическом обслуживании промышленных объектов огромное количество.

Диагностика и распознавание дефектов в работе механических компонентов оборудования на раннем этапе является важнейшим условием для гарантии высокой степени безопасности и надежности промышленных агрегатов. Тепловое проявление, в особенности в механических компонентах может указывать на напряжение вызванное трением, неправильной настройкой, чрезмерным отклонением компонентов или недостаточной смазкой. Благодаря высокому температурному разрешению, testo 880 обеспечивает точную диагностику.



Данные заказа

	Код заказа	testo 880-1 0563 0880 V1	testo 880-2 0563 0880 V2	testo 880-3 0563 0880 V3	testo 880-3 Комплект Profi 0563 0880 V4
Дополнительно в кейсе:					
Защитный фильтр для объектива	C1	●	●	●	●
Телеобъектив	A1	—	●	●	●
Дополнительный аккумулятор	D1	●	●	●	●
Быстродейств. зарядное устройство	E1	●	●	●	●
Солнцезащитная бленда для дисплея	F1	●	●	●	●
Измерение влажности	B1	—	—	●	●

Все тепловизоры поставляются в прочном кейсе включая SD card, USB кабель, ПО, блок питания и переходной площадкой для крепления к штативу.

● Стандартно ● Опция — Не доступно

Принадлежности	Номер заказа	Цена
Алюминиевый штатив Профессиональный, исключительно легкий и устойчивый алюминиевый штатив-тренога с быстро выдвигающимися ножками и 3-х позиционным держателем для крепления к треноге	0554 8804	12500 руб.
Защитный фильтр для объектива Специальный защитный фильтр, изготовленный из германия, для защиты объектива от пыли и царапин	0554 8805	14500 руб.
Дополнительный аккумулятор Дополнительный литиево-ионный аккумулятор для долгосрочных измерений	0554 8802	5500 руб.
Быстродействующее зарядное устройство Настольное быстродействующее зарядное устройство для одновременной зарядки 2-х аккумуляторов	0554 8801	5500 руб.
Солнцезащитная бленда Специальная солнцезащитная бленда для дисплея testo 880 для работы при ярком солнечном свете	0554 8806	2600 руб.
Дооснащение телеобъектива (для моделей testo 880-2 и -3); по вопросам обращайтесь в сервисный центр компании		по запросу
Самоклеющаяся пленка Самоклеющаяся пленка, напр., для полированных поверхностей (рулон, Д.: 10 м, Ш.: 25 мм), E=0.95	0554 0051	по запросу
ISO сертификат о калибровке для testo 880		
Точки калибровки 0 °C, 25 °C, 50 °C в измерительном диапазоне -20 °C до 100 °C	0520 0489	по запросу
Точки калибровки 0 °C, 100 °C, 200 °C в измерительном диапазоне 0 °C до 350 °C	0520 0490	по запросу
Точки калибровки, свободно выбираемые в измерительном диапазоне -18 °C до 250 °C	0520 0495	по запросу



Быстродействующее зарядное устройство



Солнцезащитная бленда для дисплея



Дополнительный аккумулятор



Защитный фильтр для объектива



Алюминиевый штатив-тренога

	testo 880-1	testo 880-2	testo 880-3
Характеристики изображений			
Инфракрасное			
Оптическое поле зрения/мин. фокус. расстояние	32° x 24° / 0,1 м (стандартный объектив), 12° x 9° / 0,6 м (телеобъектив)		
Температурная чувствительность (NETD)	<0,1 °C при 30 °C		
Пространственное разрешение	3,5 мрад (стандартный объектив), 1,3 мрад (телеобъектив)		
Частота обновления кадров	9 Гц	9 Гц вне, 33 Гц в пределах ЕС	
Фокусировка	ручная		ручная + моторизированная
Тип детектора	FPA 160 x 120 пикселей, a.Si		
Спектральный диапазон	8 до 14 мкм		
Визуальное			
Оптическое поле зрения/мин. фокус. расстояние			33,2° x 25,2° / 0,4 м
Размер изображения			640 x 480 пикселей
Частота обновления кадров			8 ... 15 Гц
Представление изображения			
Дисплей	3.5" LCD с 320 x 240 пикс.		
Возможность отображения	только ИК-изображение		только ИК-изображение / только реальное/ ИК и реальное
Видео выход	USB 2.0		
Потоковое видео	9 Гц	25 Гц	
Цветовая палитра	8 вариантов		
Измерение			
Температурный диапазон	-20 до +100 °C 0 до +350 °C (переключаемый)		
Погрешность	±2 °C, ±2% от изм. знач.		
Минимальный диаметр точки измерения	3 x 3 пикселя: стандартно 10 мм при 1 м (стандартный объектив), стандартно 4 мм при 1 м (телеобъектив)		
Время включения	40 с		
Измерение влажности и температуры воздуха с беспроводным зондом (опция)			0 до 100 %ОВ / -20 до +100 °Cтр -20 до +70 °C (температура воздуха NTC)
Погрешность беспроводного зонда			±2 %ОВ / ±0,5 °C (температура воздуха)
Функции измерений	Стандартное измерение (1-точечное), 2-х точечное измерение Расчет точки росы через ручной ввод значения влажности, расчет значения поверхностной влажности Опциональное измерение влажности с беспроводным зондом		
Температурная компенсация отражения	ручная		
Настройка коэффициента излучения	9 материалов в памяти, из них один задается пользователем (0.01 - 1.0)		
Хранение изображений			
Формат файлов	.bmp; возможность экспорта в .bmp, .jpg, .csv		
Устройство хранения данных	Карта памяти SD		
Объем памяти	1 Гб (приблиз. 800-1.000 изображений)		
Оптика			
Стандартный объектив (32°)	есть		
Телеобъектив (12°)	нет	есть, опционально	
Лазерный целеуказатель точки измерения			
Классификация лазера	635нм, Класс 2		
Электропитание			
Тип аккумулятора	Быстрая зарядка, Li-ion аккумулятор, заменяемый по месту замера		
Время работы	приблиз. 5 ч при 20 °C		
Возможность зарядки	в приборе/в зарядном устройстве (опция)		
Работа от блока питания	да		
Выходное напряжение	5 В		
Условия окружающей среды			
Диапазон рабочих температур	-15 до +40 °C		
Температура хранения	-30 до +60 °C		
Влажность воздуха	20 % до 80 % без образования конденсата		
Класс защиты корпуса	IP54		
Физические характеристики			
Вес	900 г		
Габариты	152 x 106 x 262 мм		
Крепление к штативу	да		
Корпус	ABS		
ПО для ПК			
Системные требования	ОС Windows XP (Service Pack 2), Windows Vista		



Для получения дополнительной информации запросите следующие ценовые каталоги на русском языке:



Ценовой каталог "Приборы измерения температуры" 2008



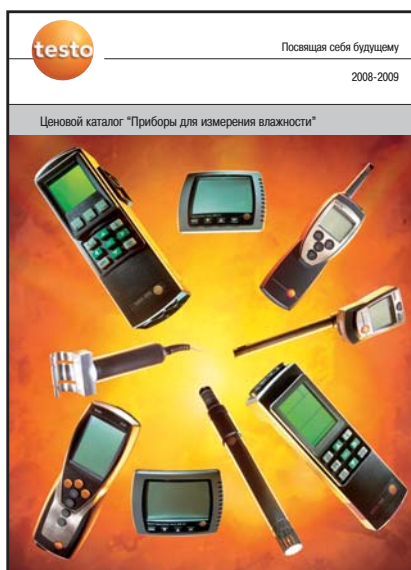
Практическое руководств по бесконтактному измерению температуры



Ценовой каталог "Многофункциональные измерительные приборы" 2007



Ценовой каталог "Приборы измерения давления" 2008-2009



Ценовой каталог "Приборы измерения влажности" 2008-2009



Ценовой каталог "Логгеры данных" 2 007

Российское отделение Testo -ООО "Тэсто Рус"
117105, Москва Варшавское ш., д.17, стр.1,
оф.Э-4-6
Телефон: +7(495)788-98-11
Факс: +7(495) 788-98-49
E-Mail: info@testo.ru
<http://www.testo.ru>

• 50 лет компании TESTO
• Больше инноваций, чем когда-либо
• 50 инноваций в юбилейный год

INNOVATION 2007